

Roll No.-----

Paper Code

5 6 5

(To be filled in the
OMR Sheet)

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक
Question Booklet No.

O.M.R. Serial No.

--	--	--	--	--	--	--	--

प्रश्नपुस्तिका सीरीज
Question Booklet Series

B

B.Sc. (First Semester) Examination, February/March-2022

B050101T

Zoology

Cytology, Genetics and Infectious Diseases

Time : 1:30 Hours

Maximum Marks-100

जब तक कहा न जाय, इस प्रश्नपुस्तिका को न खोलें

- निर्देश : —
1. परीक्षार्थी अपने अनुक्रमांक, विषय एवं प्रश्नपुस्तिका की सीरीज का विवरण यथास्थान सही— सही भरें, अन्यथा मूल्यांकन में किसी भी प्रकार की विसंगति की दशा में उसकी जिम्मेदारी स्वयं परीक्षार्थी की होगी।
 2. इस प्रश्नपुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जिनमें से केवल 75 प्रश्नों के उत्तर परीक्षार्थियों द्वारा दिये जाने हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे दिये गये हैं। इन चारों में से केवल एक ही उत्तर सही है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, अपने उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले या नीले बाल प्वाइंट पेन से पूरा भर दें। यदि किसी परीक्षार्थी द्वारा निर्धारित प्रश्नों से अधिक प्रश्नों के उत्तर दिये जाते हैं तो उसके द्वारा हल किये गये प्रथमतः यथा निर्दिष्ट प्रश्नोत्तरों का ही मूल्यांकन किया जायेगा।
 3. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आप के जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
 4. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
 5. ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाय।
 6. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी प्रश्नपुस्तिका बुकलेट एवं ओ०एम०आर० शीट पृथक—पृथक उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें।
 7. निगेटिव मार्किंग नहीं है।

महत्वपूर्ण : — प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्ष निरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।

Rough Work / रफ कार्य

- | | |
|--|---|
| <p>1. The RNA and protein synthesis occur in :</p> <p>(A) m phase</p> <p>(B) S phase</p> <p>(C) G₁ phase</p> <p>(D) G₂ phase</p> | <p>1. आर० एन० ए० एवं प्रोटीन संश्लेषण होता है :</p> <p>(A) m- फेज में</p> <p>(B) S- फेज में</p> <p>(C) G₁- फेज में</p> <p>(D) G₂- फेज में</p> |
| <p>2. Chiasmata formation takes place during :</p> <p>(A) Prophase I</p> <p>(B) Metaphase I</p> <p>(C) Anaphase I</p> <p>(D) Telophase I</p> | <p>2. कियामेटा का निर्माण दौरान होता है :</p> <p>(A) पूर्वावस्था-I</p> <p>(B) मध्यावस्था-I</p> <p>(C) पश्चावस्था-I</p> <p>(D) शीर्षावस्था-I</p> |
| <p>3. How many daughter cells are produced by meiosis ?</p> <p>(A) 1</p> <p>(B) 2</p> <p>(C) 3</p> <p>(D) 4</p> | <p>3. अर्धसूत्री विभाजन द्वारा कितनी संतति कोशिकायें बनती है ?</p> <p>(A) 1</p> <p>(B) 2</p> <p>(C) 3</p> <p>(D) 4</p> |
| <p>4. Regarding the sequence of cell cycle, which one is correct ?</p> <p>(A) G₁, G₂, S and m</p> <p>(B) S, G₁, G₂ and m</p> <p>(C) G₁, S, G₂ and m</p> <p>(D) G₂, S, G₁ and m</p> | <p>4. कोशिका चक्र के अनुक्रम के संबंध में कौन सा सही है ?</p> <p>(A) G₁, G₂, S and m</p> <p>(B) S, G₁, G₂ and m</p> <p>(C) G₁, S, G₂ and m</p> <p>(D) G₂, S, G₁ and m</p> |

- | | |
|---|--|
| <p>5. How ,many mitotic divisions are needed for a single cell to make 128 cells ?</p> <p>(A) 7</p> <p>(B) 14</p> <p>(C) 28</p> <p>(D) 32</p> | <p>5. एक कोशिका से 128 कोशिका बनाने के लिए कितने समसूत्री विभाजनों की आवश्यकता है ?</p> <p>(A) 7</p> <p>(B) 14</p> <p>(C) 28</p> <p>(D) 32</p> |
| <p>6. The complex formed by a pair of synapsed homologues chromosomes is called :</p> <p>(A) Axoneme</p> <p>(B) Equatorial plate</p> <p>(C) Kinetochore</p> <p>(D) Bivalent</p> | <p>6. सजातीय गुणसूत्रों के युग्मन के फलस्वरूप बने युग्मित जोड़ों को कहते :</p> <p>(A) अक्षतंतु</p> <p>(B) मध्य प्लेट</p> <p>(C) काइनेटोकोर</p> <p>(D) द्विसंयोगी</p> |
| <p>7. Crossing over is advantageous because it brings about :</p> <p>(A) Variation</p> <p>(B) Linkage</p> <p>(C) Inbreeding</p> <p>(D) Stability</p> | <p>7. 'क्रॉसिंग ओवर' लाभदायक है क्योंकि यह लाता है :</p> <p>(A) विभिन्नता</p> <p>(B) सहलग्नता</p> <p>(C) आंतरिक प्रजनन</p> <p>(D) स्थिरता</p> |
| <p>8. This is an extracellular messenger of apoptosis :</p> <p>(A) Tumor necrosis factor</p> <p>(B) Serine</p> <p>(C) Translation inhalator</p> <p>(D) Ribozyme</p> | <p>8. यह कोशिका की मौत का एक बाह्य संदेशवाहक है</p> <p>(A) ट्यूमर परिगलन कारक</p> <p>(B) सेरीन</p> <p>(C) अतुलिपीकरण अवरोधक</p> <p>(D) राइबोजाइम</p> |

- | | |
|--|---|
| <p>9. This is concerned with the intrinsic pathway of apoptosis :</p> <p>(A) Cytochrome d</p> <p>(B) Cytochrome c</p> <p>(C) Cytochrome b</p> <p>(D) Cytochrome a</p> | <p>9. यह एपोप्टोसिस के आन्तरिक मार्ग से संबंधित है :</p> <p>(A) साइटोक्रोम d</p> <p>(B) साइटोक्रोम c</p> <p>(C) साइटोक्रोम b</p> <p>(D) साइटोक्रोम a</p> |
| <p>10. This cell organelle participates actively in animal apoptosis :</p> <p>(A) Nucleus</p> <p>(B) Vacuoles</p> <p>(C) Mitochondria</p> <p>(D) Chloroplast</p> | <p>10. यह कोशिकांग जन्तु कोशिका में सक्रिय रूप से भाग लेती है :</p> <p>(A) केन्द्रक</p> <p>(B) धानी</p> <p>(C) माइटोकान्ड्रिया</p> <p>(D) क्लोरोप्लास्ट</p> |
| <p>11. Which cell can not be killed apoptosis ?</p> <p>(A) Immune cells</p> <p>(B) Cells with DNA damage</p> <p>(C) Cancer cells</p> <p>(D) A cell infected with viruses</p> | <p>11. कौन सी कोशिका को एपोप्टोसिस द्वारा नहीं खत्म किया जा सकता है ?</p> <p>(A) प्रतिरक्षा कोशिका</p> <p>(B) डी० एन० ए० क्षरण के साथ कोशिका</p> <p>(C) कैंसर कोशिका</p> <p>(D) विषाणु से संक्रमित कोशिका</p> |
| <p>12. The active cell death process is called :</p> <p>(A) Necrosis</p> <p>(B) Lysis</p> <p>(C) Apoptosis</p> <p>(D) Senescence</p> | <p>12. सक्रिया कोशिका मृत्यु प्रक्रिया कहलाती है :</p> <p>(A) परिगलन</p> <p>(B) विश्लेषण</p> <p>(C) एपोप्टोसिस</p> <p>(D) बुढ़ापा</p> |

- | | |
|---|---|
| <p>13. Blood group 'O' contains which antigen ?</p> <p>(A) O</p> <p>(B) B</p> <p>(C) AB</p> <p>(D) None of these</p> | <p>13. रक्त समूह 'O' में कौन सा एन्टीजन होता है?</p> <p>(A) O</p> <p>(B) B</p> <p>(C) AB</p> <p>(D) उपरोक्त में से कोई नहीं</p> |
| <p>14. Chemically receptors are :</p> <p>(A) Lipid</p> <p>(B) Carbohydrates</p> <p>(C) Nucleic acid</p> <p>(D) Proteins</p> | <p>14. रसायनिक रूप से रिसेप्टरस है :</p> <p>(A) लिपिड</p> <p>(B) कार्बोहाइड्रेट</p> <p>(C) न्यूक्लिक अम्ल</p> <p>(D) प्रोटीन</p> |
| <p>15. Insulin receptor is an example of :</p> <p>(A) Steroid receptors</p> <p>(B) Serpentine receptors</p> <p>(C) Adhesion receptors</p> <p>(D) Receptor enzymes</p> | <p>15. इन्सुलिन ग्राही एक उदाहरण :</p> <p>(A) स्टीरायड ग्राही का</p> <p>(B) सर्पेन्टाइन ग्राही का</p> <p>(C) एडहेसन ग्राही का</p> <p>(D) रिसेप्टर एन्जाइम</p> |
| <p>16. Which of following is not a G protein coupled receptor ?</p> <p>(A) Glycine receptor</p> <p>(B) Adrenergic receptor</p> <p>(C) Glutamate receptor</p> <p>(D) Muscarinic receptor</p> | <p>16. निम्नलिखित में से कौन G प्रोटीन युग्मित ग्राही नहीं है ?</p> <p>(A) ग्लाइसीन ग्राही</p> <p>(B) एडनर्जिक ग्राही</p> <p>(C) ग्लूटामेट ग्राही</p> <p>(D) मसकराइनिक ग्राही</p> |

- | | |
|--|--|
| 17. The first great 'genetist' was : | 17. प्रथम श्रेणी के महान अनुवांशिकीविद् थे : |
| (A) Engler | (A) एन्गलर |
| (B) Mendel | (B) मेन्डल |
| (C) Schwann | (C) श्वान |
| (D) Miller | (D) मिलर |
| 18. A character which is expressed in hybrid is called : | 18. एक वर्ण/लक्षण जो संकर में अपने व्यक्त करता है, कहलाता है : |
| (A) Dominant | (A) प्रभावी |
| (B) Recessive | (B) अप्रभावी |
| (C) Co-dominant | (C) सहप्रभावी |
| (D) None of these | (D) इनमें से कोई नहीं |
| 19. The term 'allomorphic' implies : | 19. शब्द युग्मविकल्पित से तात्पर्य है : |
| (A) Any two character | (A) कोई दो लक्षण |
| (B) A pair of contrasting character | (B) विपरीत लक्षण वाले जोड़े |
| (C) Sex linked character | (C) लिंगसहलग्न लक्षण |
| (D) A pair of non-contrasting character | (D) समान लक्षणों वाले जोड़े |
| 20. Test cross is used to : | 20. टेस्ट क्रॉस का प्रयोग होता है : |
| (A) Check heterozygosity of F_1 generation | (A) F_1 पीढ़ी विषमयुग्मजी की जाँच में |
| (B) Check heterozygosity of F_2 generation | (B) F_2 पीढ़ी विषमयुग्मजी की जाँच में |
| (C) Check independent assortment | (C) स्वतन्त्र उपव्यूहन की जाँच में |
| (D) Check segregation | (D) पृथक्ता की जाँच में |

21. Various forms of a gene are called:
- Genotype
 - Phenotype
 - Gametes
 - Alleles
22. Which of the following is genotypic ratio of Mendel's monohybrid cross ?
- 1 : 3
 - 3 : 1
 - 1 : 2 : 1
 - 1 : 1 : 1 : 2
23. Which of the following characteristics of pea plants was not used by Mendel in his experiments ?
- Seed colour
 - Seed shape
 - Pod length
 - Flowers position
24. Kappa particles indicate :
- Nuclear inheritance
 - Cytoplasmic inheritance
 - Mutation
 - Nucleo-cytoplasmic inheritance
21. एक जीन के विभिन्न रूपों को कहा जाता है :
- जीनोटाइप
 - फीनोटाइप
 - युग्मज
 - युग्मविकल्पी
22. निम्नलिखित में से मेंडल के एक संकर क्रॉस का जीनोम अनुपात क्या है ?
- 1 : 3
 - 3 : 1
 - 1 : 2 : 1
 - 1 : 1 : 1 : 2
23. निम्नलिखित में से कौन सा लक्षण मेंडल के मटर के पौधों के प्रयोग में प्रयोग नहीं है ?
- बीज का रंग
 - बीज की आकृति
 - फली की लम्बाई
 - पुष्पों की स्थिति
24. कप्पा कण दर्शाते हैं :
- केन्द्रकीय वंशागति
 - कोशिकाद्रव्यी वंशागति
 - उत्परिवर्तन
 - केन्द्रक-कोशिकाद्रव्यी वंशागति

25. Incomplete dominance is shown by :
- (A) Primrose
(B) Mirabilis
(C) Helianthus
(D) China rose
26. Cytoplasmic inheritance is a consequence of presence of gene in _____ and _____.
(A) Ribosome and chloroplast
(B) Lysosome and ribosome
(C) Mitochondria and chloroplast
(D) Endoplasmic reticulum and mitochondria
27. Which of the following disorder is not hereditary ?
(A) Haemophilia
(B) Cataract
(C) Sickle-cell-anemia
(D) Colour blindness
28. The number of chromosomes in Down's syndrome is :
(A) 23rd pair with one less = 45
(B) 21st pair with one more = 47
(C) 17th pair with one more = 47
(D) 18th pair with one less = 45
25. अपूर्ण प्रभाविता प्रदर्शित होती है :
(A) प्राइम रोज में
(B) मिराबिलिस में
(C) हेलिएन्थस में
(D) चाइना रोज में
26. कोशिका द्रव्यी वंशागतिएवं में जीन की उपस्थित का परिणाम है :
(A) राइबोसोम एवं क्लोरोप्लास्ट
(B) लाइसोसोम एवं राइबोसोम
(C) माइटोकान्ड्रिया एवं क्लोरोटप्लास्ट
(D) एण्डोप्लास्मिक रेटीकुलम एवं माइटोकान्ड्रिया
27. निम्नलिखित में से कौन सा विकार अनुवांशिक नहीं है ?
(A) हीमोफिलीया
(B) मोतियाबिंद
(C) सिकल-सेल-एनीमिया
(D) वर्णान्धता
28. डाउनसिंड्रोम में गुणसूत्रों की संख्या होती है :
(A) 23 वें युग्म में एक कम = 45
(B) 21 वें युग्म में एक अधिक = 47
(C) 17 वें युग्म में एक अधिक = 47
(D) 18 वें युग्म में एक कम = 45

29. Number of chromosomes in turner's syndrome is :
- (A) 45
(B) 43
(C) 44
(D) 42
30. The loss of chromosomal segment is due to :
- (A) Polyploidy
(B) Deletion
(C) Duplication
(D) Inversion
31. Drosophila flies with one half of the body male and other half female is referred to as :
- (A) Gynandromorph
(B) Hermaphrodite
(C) Super female
(D) Intersex
29. टर्नर सिंड्रोम में गुणसूत्रों की संख्या होती है :
- (A) 45
(B) 43
(C) 44
(D) 42
30. गुणसूत्र खण्डों में हानि होती है :
- (A) बहुगुणन द्वारा
(B) न्यूनता द्वारा
(C) द्विरावृत्ति द्वारा
(D) प्रतिलोमीकरण द्वारा
31. ड्रोसोफिला मक्खी के शरीर का आधा भाग नर एवं आधा भाग मादा को कहा जाता है :
- (A) गाइनान्द्रोमोर्फ
(B) उभयलिंगी
(C) सुपर मादा
(D) इंटरसेक्स
32. Sex linked characters are :
- (A) Dominant
(B) Recessive
(C) Lethal
(D) Not inherited
32. लिंग सहलग्न लक्षण हैं :
- (A) प्रभावी
(B) अप्रभावी
(C) घातक
(D) अअनुवांशिक

33. A normal woman, whose father was colour-blind is married to a normal man. The sons would be :

- (A) All normal
- (B) All colour blind
- (C) 75% colour blind
- (D) 50% colour blind

34. Which disease is genetically linked?

- (A) Hemophilia
- (B) Dysentery
- (C) Plague
- (D) Tuberculosis

35. Phosphorus is present in :

- (A) Protein
- (B) DNA
- (C) RNA
- (D) Both DNA and RNA

36. AIDS day is :

- (A) June 1
- (B) December 1
- (C) May 1
- (D) December 20

33. सामान्य महिला जिसके पिता वर्णान्ध है का विवाह सामान्य पुरुष से होने पर उसके पुत्र होंगे :

- (A) सभी सामान्य
- (B) सभी वर्णान्ध
- (C) 75% वर्णान्ध
- (D) 50% वर्णान्ध

34. कौन सा रोग लिंग सहलग्न है ?

- (A) हीमोफीलिया
- (B) पेचिश
- (C) प्लेग
- (D) तपेदिक

35. फास्फोरस पाया जाता है :

- (A) प्रोटीन में
- (B) डी० एन० ए० में
- (C) आर० एन० ए० में
- (D) डी० एन० ए० एवं आर० एन० ए० दोनों में

36. एड्स दिवस होता है 5

- (A) 1 जून
- (B) 1 दिसम्बर
- (C) 1 मई
- (D) 10 दिसम्बर

- | | |
|--|---|
| <p>37. HIV can spread through :</p> <p>(A) Sharing water</p> <p>(B) Breathing</p> <p>(C) Sharing needles</p> <p>(D) Kissing</p> | <p>37. एच० आई० बी० के माध्यम से फैल सकता है :</p> <p>(A) जल साझा करने से</p> <p>(B) श्वास से</p> <p>(C) सुई साझा करने से</p> <p>(D) चुम्बन से</p> |
| <p>38. Which of the following is a pair of viral diseases ?</p> <p>(A) Ringworm, AIDS</p> <p>(B) Dysentery, Common cold</p> <p>(C) AIDS, SARS-Cov-2</p> <p>(D) Typhoid, Tuberculosis</p> | <p>38. निम्नलिखित में से कौन सा जोड़ा विषाणु जनित रोग है :</p> <p>(A) रिंगवर्म, एड्स</p> <p>(B) पेचिस, जुकाम</p> <p>(C) एड्स, SARS-Cov-2</p> <p>(D) टायफायड, तपेदिक</p> |
| <p>39. Tuberculosis is caused by :</p> <p>(A) Bacterium</p> <p>(B) Virus</p> <p>(C) Protozoa</p> <p>(D) Malnutrition</p> | <p>39. तपेदिक होने का कारण है :</p> <p>(A) जीवाणु</p> <p>(B) विषाणु</p> <p>(C) प्रोटोजोआ</p> <p>(D) कुपोषण</p> |
| <p>40. Meningitis refers to :</p> <p>(A) Inflammation of the brain</p> <p>(B) Blockage in nerves</p> <p>(C) Both (A) and (B)</p> <p>(D) None of the these</p> | <p>40. मेनिनजाइटिस संदर्भित करता है :</p> <p>(A) मस्तिष्क की सूजन</p> <p>(B) तंत्रिका की रुकावट</p> <p>(C) (A) एवं (B) दोनों</p> <p>(D) उपरोक्त में कोई नहीं</p> |

- | | |
|---|---|
| 41. Chloroquine is used for the treatment of : | 41. क्लोरोक्वीन का प्रयोग—— उपचार के लिए किया जाता है : |
| (A) Malaria | (A) मलेरिया |
| (B) Tetanus | (B) टेटनस |
| (C) Cancer | (C) कैंसर |
| (D) AIDS | (D) एड्स |
| 42. Malaria a common disease worldwide is caused by a : | 42. मलेरिया पूरे विश्व में होने वाली बीमारी है यह होती है : |
| (A) Bacterium | (A) जीवाणु से |
| (B) Virus | (B) विषाणु से |
| (C) Protozoa | (C) प्रोटोजोआ से |
| (D) Helminths | (D) हेलिमन्थीस से |
| 43. Trypanosomiasis is transmitted by Trypanosoma in man is : | 43. ट्रिपैनोसेमियेसिस ट्रिपैनोसोमा द्वारा होता है इसे मनुष्य में पहुँचती है : |
| (A) House fly | (A) घरेलू मक्खी |
| (B) Tse -tse fly | (B) सी० सी० मक्खी |
| (C) Fruit fly | (C) फल मक्खी |
| (D) May fly | (D) 'मे' मक्खी |
| 44. Wuchereria bancrofti is transmitted by : | 44. वुचरेरिया बेनक्रफ्टाई फैलता है : |
| (A) Anopheles mosquito | (A) एनीफिलीज मच्छर द्वारा |
| (B) Sand fly | (B) सैण्ड मक्खी द्वारा |
| (C) Tse-tse fly | (C) सी० सी० मक्खी द्वारा |
| (D) Culex mosquito | (D) क्यूलेक्स मच्छर द्वारा |
| 45. Infective stage of Ascaris for new host : | 45. नये पोषक में एस्केरिस के संक्रमण की अवस्था होती है : |
| (A) I stage juvenile | (A) युवकोचित की I अवस्था |
| (B) Embryonated egg | (B) भ्रूणीय अवस्था |
| (C) II stage juvenile | (C) युवकोचित की II अवस्था |
| (D) Larva after one month | (D) 1 माह बाद का लार्वा |

- | | |
|--|--|
| 46. Secondary host of Tuenia is : | 46. टीनिया का द्वितीयक परपोषी है : |
| (A) Pig | (A) सुअर |
| (B) Man | (B) मनुष्य |
| (C) Snail | (C) स्नेल |
| (D) Sheep | (D) भेड़ |
| 47. 'Grand old man of intestine' is the common name of : | 47. "आँतों का क्यों वृद्ध आदमी" सामान्य नाम है : |
| (A) Trichomonas | (A) ट्राइकोमोनास का |
| (B) Giardia | (B) जिआर्डिया का |
| (C) Volvox | (C) वालवाक्स का |
| (D) Noctiluca | (D) नाक्ट्यूलिका का |
| 48. Aspergillosis is reconized in tissues by the presence of : | 48. उत्तकों में एस्परजिलस की उपस्थित को : |
| (A) Metachromatic granules | (A) मेटाक्रोमेटिक ग्रेन्यूल से |
| (B) Psuedohyphae | (B) स्यूडोहाइफी से |
| (C) Septate hyphae | (C) सेप्टेट हाइफी से |
| (D) Budding cell | (D) मुकुलित कोशिका से |
| 49. Example of recessive inherited disorder is : | 49. अप्रभावी वंशगत का उदाहरण है : |
| (A) Albinism | (A) एल्बीनिज्म |
| (B) Tylosis | (B) टाइलोसिस |
| (C) Polydactyly | (C) पालीडक्टाइली |
| (D) Marfan's syndrome | (D) मैरीफैन्स सिन्ड्रोम |
| 50. Polydactyly is caused due to : | 50. पालीडक्टाइली का कारण होता है : |
| (A) Dominant inheritance | (A) प्रभावी वंशागत |
| (B) Lethal recessive inheritance | (B) घातक अप्रभावी वंशागत |
| (C) Recessive inheritance | (C) अप्रभावी वंशागत |
| (D) None of the these | (D) उपरोक्त में से कोई नहीं |

51. Who proposed “fluid mosaic model” for plasma membrane ?

- (A) C. Carmer and C Nageli
- (B) Singer and Nicholson
- (C) Denielli and Davson
- (D) I. D. Robertson

52. Which of the following structures controls the transport the material in to and out of living cells ?

- (A) Centrosome
- (B) Cell membrane
- (C) Cell wall
- (D) Ribosome

53. Most abundant Lipid in cell membrane is :

- (A) Phospholipid
- (B) Starch
- (C) Oil
- (D) Sulpholipid

54. Which of the following are prokaryotes ?

- (A) Fungi
- (B) Viruses
- (C) Bacteria
- (D) Protozans

51. प्लाज्मा झिल्ली का द्रव मोजेक मॉडल किसने प्रतिपादित किया था ?

- (A) सी० कारमर एवं नागेली
- (B) सिंगर एवं निकोलसन
- (C) डेनिएली एवं डेवसन
- (D) आई० डी० रॉबर्टसन

52. निम्नलिखित में से कौन सी संरचना जीवन कोशिका के अन्दर एवं बाहर सामग्री के परिवहन को नियंत्रित करती है ?

- (A) सेन्ट्रोसोम
- (B) कोशिका झिल्ली
- (C) कोशिका भित्ति
- (D) राइबोसोम

53. कोशिका झिल्ली में सबसे प्रचुर मात्रा में लिपिड है :

- (A) फास्फोलिपिड
- (B) स्टार्च
- (C) तेल
- (D) सल्फोलिपिड

54. निम्नलिखित में से कौन सा प्रोकैरियोट्स है ?

- (A) फंफूदी
- (B) वायरस (विषाणु)
- (C) बैक्टीरिया (जीवाणु)
- (D) प्रोटोजीवी

55. Endoplasmic Reticulum (ER) is specially cell developed in cell activity engaged in :
- (A) Protein synthesis
 - (B) Lipid synthesis
 - (C) Nucleotide synthesis
 - (D) Secretory functions
56. The supporting frame work of a cell consists of :
- (A) Microtubules
 - (B) Micro filaments
 - (C) Both (A) and (B)
 - (D) None of these
57. Important site for formation of glycoproteins and glycolipids is :
- (A) Vacuole
 - (B) Lysosome
 - (C) Golgi apparatus
 - (D) Plastid
58. The endoskeleton of cell is made up of :
- (A) Cell wall
 - (B) Mitochondria
 - (C) Cytoplasm
 - (D) Endoplasmic reticulum
55. एन्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम विशेष रूप से विकसित है कोशिका की क्रिया विधि में शामिल है :
- (A) प्रोटीन संश्लेषण
 - (B) लिपिड संश्लेषण
 - (C) न्यूक्लियोटाइड संश्लेषण
 - (D) स्रावता कार्य
56. एक कोशिका के सहायक ढांचे में होते हैं :
- (A) सूक्ष्म नलिकाएं
 - (B) सूक्ष्म तंतु
 - (C) (A) एवं (B) दोनों
 - (D) उपरोक्त में कोई नहीं
57. ग्लाइकोप्रोटीन और ग्लाइकोलिपिड निर्माण के लिए महत्वपूर्ण स्थल है :
- (A) धानी
 - (B) लाइसोसोम
 - (C) गाल्जीकाय
 - (D) प्लास्टिड
58. कोशिका का अन्तः कंकाल बना होता है :
- (A) कोशिका भित्ति का
 - (B) माइटोकान्ड्रिया का
 - (C) कोशिका द्रव्य का
 - (D) अन्तः प्रद्रवी जालिका का

59. Dictyosomes are :
- (A) Class of ribosomes
 - (B) Place of flagellar organelles
 - (C) Respiratory pigment
 - (D) Golgi body (of plant cells)

60. The Golgi apparatus contains :
- (A) DNA
 - (B) RNA
 - (C) Phospholipid, Proteins, enzymes and vitamin C
 - (D) Protein- lipid- protein

61. Which of the following cell organelle is found only in animal cells ?
- (A) Centrioles
 - (B) DNA
 - (C) Ribosomes
 - (D) Lysosomes

62. Lysosomes contain :
- (A) Proteins
 - (B) Lipids
 - (C) Hydrolytic enzymes
 - (D) Carbohydrates

59. डिक्टियोसोम हैं :
- (A) राइबोसोम का एक वर्ग
 - (B) फ्लैजिलर अंग का स्थान
 - (C) श्वसन वर्णक
 - (D) पादप कोशिका गाल्जीकाय

60. गाल्जीकाय उपकरण में होता है :
- (A) डी० एन० ए०
 - (B) आर० एन० ए०
 - (C) फास्फोलिपिड, प्रोटीन, एन्जाइम एवं विटामिन सी
 - (D) प्रोटीन-लिपिड-प्रोटीन

61. निम्नलिखित में से कौन कोशिकांग केवल जन्तु कोशिका में पाया जाता है ?
- (A) सेन्द्रियोल
 - (B) डी० एन० ए०
 - (C) राइबोसोम
 - (D) लाइसोसोम

62. लाइसोसोम में होता है :
- (A) प्रोटीन
 - (B) लिपिड
 - (C) हाइड्रोलिटिक एन्जाइम
 - (D) कार्बोहाइड्रेट

63. The suicide Bags of cell is :
- (A) Ribosomes
 - (B) Lysosomes
 - (C) Peroxysomes
 - (D) Desmosome
64. The process of digesting parts of own cell is known as :
- (A) Autophagy
 - (B) Autopsy
 - (C) Polyphagy
 - (D) Pinocytosis
65. Which of the following organelle controls the intracellular digestion of macromolecules taking the help of hydrolytic enzyme ?
- (A) Plastid
 - (B) Peroxysome
 - (C) Lysosome
 - (D) Actin
66. PH of lysosome is :
- (A) Acidic
 - (B) Basic
 - (C) Neutral
 - (D) Depends on the cell type

63. कोशिका की आत्महत्या की थैली है :
- (A) राइबोसोम
 - (B) लाइसोसोम
 - (C) परआक्सीसोम
 - (D) डेस्मोसोम
64. कोशिका के अपने भागों को पचाने की क्रिया कहलाती है :
- (A) स्वभोजी
 - (B) शव परीक्षा
 - (C) बहुभोजी
 - (D) पिनोसाइटोसिस
65. निम्नलिखित में से कौन कोशिकांग हाइड्रोलिटिक एन्जाइम की मदद से मैक्रोमालेक्यूल्स के अन्तः कोशकीय पाचन को नियंत्रित करता है ?
- (A) प्लास्टिड
 - (B) परआक्सीसोम
 - (C) लाइसोसोम
 - (D) एक्टिन
66. लाइसोसोम का पी० एच० मान होता है :
- (A) अम्लीय
 - (B) क्षारीय
 - (C) उदासी
 - (D) कोशिका के प्रकार पर निर्भर

67. Which organelle helps in the Penetration of sperm in to the egg during fertilization ?

- (A) Peroxysome
- (B) Nucleus
- (C) Lysosome
- (D) Mitochondria

68. Inside the cell, H_2O_2 clearance is brought about by :

- (A) Peroxysome with enzyme amino oxides
- (B) Glyoxisome with enzyme catalase
- (C) Perxysome with the enzyme catalase
- (D) Glyoxysome with enzyme isocitrate lyase

69. F_1 Particles/oxysome are present in :

- (A) Endoplasmic reticulum
- (B) Chloroplast
- (C) Mitochondria
- (D) Golgi complex

67. निषेचन के दौरान अंडे में शुक्राणु के प्रवेश में कोन सा अंगक मदद करता है ?

- (A) परआक्सीसोम
- (B) केन्द्रक
- (C) लाइसोसोम
- (D) माइटोकान्ड्रिया

68. कोशिका के भीतर H_2O_2 की निकासी किसके द्वारा होता है ?

- (A) परआक्सीसोम के साथ एंजाइम अमीनो आक्सीडेस
- (B) एंजाइम कैटालेज के साथ ग्लाइआक्सीसोम
- (C) एंजाइम कैटालेज के साथ परआक्सीसोम
- (D) एंजाइम आइसोसिट्रेट लाइएज के साथ ग्लाइआक्सीसोम

69. F_1 कण / आक्सीसोम पाये जाते हैं :

- (A) अन्तः प्रद्रवी जालिका में
- (B) क्लोरोप्लास्ट में
- (C) माइटोकान्ड्रिया में
- (D) गाल्जीकाय में

70. In mitochondria, enzyme cytochrome oxidase is present in :

- (A) Outer membrane
- (B) Perimitochondrial space
- (C) Inner membrane
- (D) Matrix

71. If a boy has sexual characters of that of a girl, its genotype would be :

- (A) XYY
- (B) XO
- (C) XXY
- (D) XXX

72. A Picture of a person's chromosomes which are numbered according to size is called ?

- (A) Karyotype
- (B) Syndrome
- (C) Chromatin
- (D) Finger print

73. The 80S ribosomes are present in :

- (A) Eucaryotic cells
- (B) Procaryotic cells
- (C) Bacterial cells
- (D) Cyanobacterial cells

70. माइटोकान्ड्रिया में एंजाइम साइटोक्रोम आक्सीडेज पाया जाता है :

- (A) बाह्य झिल्ली में
- (B) पेरीमाइटोकान्ड्रियल स्थान में
- (C) भीतरी झिल्ली में
- (D) मैट्रिक्स में

71. यदि किसी लड़के में लड़की के लैंगिक लक्षण हो तो उसका जीनोटाइप होगा :

- (A) XYY
- (B) XO
- (C) XXY
- (D) XXX

72. किसी व्यक्ति के गुणसूत्र का वह चित्र जिसे आकार के अनुसार क्रमांकित किया जाता है, कहलाता है :

- (A) कैरियोटाइप
- (B) सिंड्रोम
- (C) क्रोमेटिन
- (D) फिंगर प्रिंट

73. 80S राइबोसोम उपस्थित होता है :

- (A) यूकैरियोटिक कोशिका में
- (B) प्रोकैरियोटिक कोशिका में
- (C) विषाणु की कोशिका में
- (D) सायनोविषाणु की कोशिका में

74. Function of centriole is :
- (A) Formation of spindle fibres
 - (B) Formation of cell division
 - (C) Formation of nucleolus
 - (D) Formation of cell plate

75. Pattern of organisation of cilia and flagella is :
- (A) 9 + 0
 - (B) 9 + 2
 - (C) 9 + 1
 - (D) 9 + 3

76. The filaments associated constituted by :
- (A) Microtubules
 - (B) Microfilaments
 - (C) Micro fibrils
 - (D) Microvilli

77. Term basal body is associated with the development of :
- (A) Cilia and flagella
 - (B) Cell plate
 - (C) Phragmoplast
 - (D) Kinetochore

74. सेन्द्रियोल का कार्य है :

- (A) तर्कुतन्तु का निर्माण
- (B) कोशिका विभाजन
- (C) केन्द्रिका का निर्माण
- (D) कोशिका प्लेट का निर्माण

75. सिलिया एवं कशाभिका के संगठन का प्रतिरूप है :

- (A) 9 + 0
- (B) 9 + 2
- (C) 9 + 1
- (D) 9 + 3

76. सिलिया और कशाभिका से जुड़े तंतु किसके द्वारा गठित होते हैं :

- (A) सूक्ष्म नलिकाओं द्वारा
- (B) सूक्ष्म तंतुओं द्वारा
- (C) सूक्ष्म धागों द्वारा
- (D) सूक्ष्म बिलाई द्वारा

77. शब्द 'बेसल बॉडी' किसके विकास से संबंधित है ?

- (A) सिलिया एवं फ्लैजिला
- (B) कोशिका प्लेट
- (C) फ्रेग्मोप्लास्ट
- (D) काइनेटोकोर

78. "The master mind" of the cell is :

- (A) Protoplast
- (B) Nucleolus
- (C) Nucleus
- (D) Plastid

79. Who observed mitochondria in striated muscle cell of insect ?

- (A) Kolliker
- (B) Rhodin
- (C) Camillo Golgi
- (D) Perner

80. Fluid mosaic model of bio-membrane structure was proposed by :

- (A) Singer and Nicolson
- (B) Robertson
- (C) Schleiden
- (D) Schwann

81. Polysome is a chain of :

- (A) Lysosome
- (B) Oxysome
- (C) Ribosome
- (D) Pihosome

78. कोशिका का मास्टरमाइंड है :

- (A) प्रोटोप्लास्ट
- (B) केन्द्रिका
- (C) केन्द्रक
- (D) प्लास्टिड

79. कीट की रेखित पेशियों में माइटोकान्ड्रिया किसने देखा ?

- (A) कोलिकर ने
- (B) रोडिन ने
- (C) कैमिलियो गाल्गी
- (D) पर्नर

80. प्लाज्मा झिल्ली का द्रव मोजेक मॉडल किसके द्वारा प्रस्तावित किया गया था ?

- (A) सिंगर एवं निकोलसन
- (B) रॉबर्टसन
- (C) स्लेडन
- (D) श्वान

81. पालीसोम एक श्रृंखला है :

- (A) लाइसोसोम की
- (B) आक्सीसोम की
- (C) राइबोसोम की
- (D) पिनोसोम की

82. The nucleus contains :

- (A) Mitochondria
- (B) Golgi apparatus
- (C) Chromosomes
- (D) Lysosomes

83. Chromosomes are made up of nucleosomes which consist of :

- (A) DNA
- (B) Histones wrapped over octomeric core of nucleic acid
- (C) Histone
- (D) DNA wrapped over octomeric core of histone

84. Thymine is a :

- (A) Enzyme
- (B) Vitamin
- (C) Pyrimidine
- (D) Purine

85. DNA is not found in :

- (A) Chromatin
- (B) Nucleus
- (C) Nucleolus
- (D) Cytoplasm

82. केन्द्रक में होता है :

- (A) माइटोकान्ड्रिया
- (B) गाल्जीकाय
- (C) क्रोमोसोम
- (D) लाइसोसोम

83. गुणसूत्र न्यूक्लियोसोम से बने होते हैं जिनमें होता है :

- (A) डी० एन० ए०
- (B) न्यूक्लिक एसिड के एक्टोमेरिक कोर पर लिपटा हिस्टोन
- (C) हिस्टोन
- (D) हिस्टोन के एक्टोमेरिक कोर पर लिपटा डी० एन० ए०

84. थायमिन एक है :

- (A) एंजाइम
- (B) विटामिन
- (C) पिरिमिडीन
- (D) प्यूरीन

85. डी० एन० ए० नहीं पाया जाता है :

- (A) क्रोमेटिन में
- (B) केन्द्रक में
- (C) केन्द्रिका में
- (D) कोशिका द्रव्य में

- | | |
|--|---|
| <p>86. "One gene one enzyme" theory was propounded by :</p> <p>(A) Beadle and Tatum</p> <p>(B) H. G. Khurana</p> <p>(C) Chargaff</p> <p>(D) Franklin</p> | <p>86. "एक जीन एक एन्जाइम" सिद्धान्त प्रतिपादित किया गया था :</p> <p>(A) बीडल एवं टाटम द्वारा</p> <p>(B) एच० जी० खुराना द्वारा</p> <p>(C) चारगाफ द्वारा</p> <p>(D) फ्रैंकलिन द्वारा</p> |
| <p>87. Double helix structure of DNA was given by :</p> <p>(A) Levene</p> <p>(B) Miescher</p> <p>(C) Hammersten</p> <p>(D) Watson and Crick</p> | <p>87. डी० एन० ए० की द्विगुणित संरचना दी गई थी, द्वारा :</p> <p>(A) लिवेन</p> <p>(B) मिश्रर</p> <p>(C) हमरस्टन</p> <p>(D) वाट्सन एवं क्रिक</p> |
| <p>88. DNA is mainly located inside :</p> <p>(A) Nucleolus</p> <p>(B) Nucleus</p> <p>(C) Mitochondria</p> <p>(D) Mitochondria and nucleus</p> | <p>88. डी० एन० ए० मुख्य रूप से अंदर स्थिति होता है :</p> <p>(A) केन्द्रिका के</p> <p>(B) केन्द्रक के</p> <p>(C) माइटोकान्ड्रिया के</p> <p>(D) माइटोकान्ड्रिया एवं केन्द्रक के</p> |
| <p>89. The type of Coiling in DNA is:</p> <p>(A) Zig-Zag</p> <p>(B) Left-handed</p> <p>(C) Opposit</p> <p>(D) Right handed</p> | <p>89. डी० एन० ए० के कुण्डलन का प्रकार है :</p> <p>(A) वक्रीय</p> <p>(B) वामावर्त</p> <p>(C) विलोम</p> <p>(D) दक्षिणावर्त</p> |

90. If the DNA strand has nitrogenous base sequence ATTGCC, the mRNA will have :

- (A) A T T G C A
- (B) U G G A C C
- (C) U A A C G G
- (D) A T C G C C

91. Condensation of chromosomes occur in :

- (A) Prophase-I
- (B) Prophase-II
- (C) Anaphase
- (D) Metaphase

92. Spindle apparatus is formed during which stage of mitosis ?

- (A) Prophase
- (B) Metaphase
- (C) Anaphase
- (D) Telophase

90. यदि एक डी० एन० ए० श्रंखलाक में नाइट्रोजीनस क्षार का क्रम ATTGCC है :

- (A) A T T G C A
- (B) U G G A C C
- (C) U A A C G G
- (D) A T C G C C

91. क्रोमोसोम का संघनन होता है :

- (A) प्रथम पूर्वावस्था
- (B) द्वितीय पूर्वावस्था
- (C) पश्चावस्था
- (D) मध्यावस्था

92. स्पिंडल उपकरण समसूत्रीय विभाजन की किस अवस्था में बनता है ?

- (A) पूर्वावस्था
- (B) मध्यावस्था
- (C) पश्चावस्था
- (D) शीर्षावस्था

93. Which phase comes in between the G_1 and G_2 phase of cell cycle ?

- (A) m-phase
- (B) Go-phase
- (C) S-phase
- (D) Interphase

94. Mitosis occur in :

- (A) Vegetative cells
- (B) Reproductive cells
- (C) Mature cells
- (D) All of the above

95. During meiosis the chromosomes number is :

- (A) Reduced to half
- (B) Remains same
- (C) Reduced to one fourth
- (D) Becomes double

96. Synapsis occurs at :

- (A) Laptotene
- (B) Zygotene
- (C) Panchytene
- (D) Diplotene

93. कोशिका चक्र के G_1 एवं G_2 उपावस्था के मध्य कौन सी उपावस्था आती है ?

- (A) m- उपावस्था
- (B) Go- उपावस्था
- (C) S- उपावस्था
- (D) विश्रामावस्था

94. समसूत्री विभाजन होता है :

- (A) दैहिक कोशिकाओं में
- (B) जनन कोशिकाओं में
- (C) प्रौढ़ कोशिकाओं में
- (D) उपरोक्त सभी में

95. अर्धसूत्री विभाजन के दौरान गुण सूत्री की संख्या होती है :

- (A) घटकर आधी
- (B) समान
- (C) एक चौथाई
- (D) दोगुनी

96. सिनैप्सिस पाई जाती है :

- (A) तनुसूत्रावस्था
- (B) युग्मसूत्रावस्था
- (C) स्थूलसूत्रावस्था
- (D) द्विसूत्रावस्था

97. During cell division chromosomes move towards different poles due to ?
- (A) Centriole
(B) Mitochondria
(C) Cytokinesis
(D) Microtubules
98. The division of cytoplasm is known as :
- (A) Mitosis
(B) Synapsis
(C) Cytokinesis
(D) Karyokinesis
99. Bolbiani Rings are found in
- (A) Heterosome
(B) Lamp brush chromosome
(C) Autosome
(D) Polytene chromosome
100. Mendelian factor (A_a) is segregated during :
- (A) Anaphase-I
(B) Anaphase-II
(C) Diplotene
(D) Zygotene
97. कोशिका विभाजन के दौरान गुणसूत्र किसके कारण अलग-अलग ध्रुवों पर चले जाते हैं ?
- (A) सेंट्रियोल
(B) माइटोकान्ड्रिया
(C) साइटोकाइनेसिस
(D) माइक्रोट्यूबुल्स
98. कोशिका द्रव्य का विभाजन कहलाता है :
- (A) समसूत्री विभाजन
(B) युग्मसूत्रावस्था
(C) साइटोकाइनेसिस
(D) कैरियोकाइनेसिस
99. बाल्बियेनार्ड वलय पाई जाती है :
- (A) हेट्रोसोम
(B) लैम्ब्रश क्रोमोसोम
(C) ऑटोसोम
(D) पालीटीन क्रोमोसोम
100. मेण्डलियन कारक (A_a) दौरान पृथक होता है:
- (A) पश्चावस्था प्रथम
(B) पश्चावस्था द्वितीय
(C) द्विसूत्रावस्था
(D) युग्मसूत्रावस्था

DO NOT OPEN THE QUESTION BOOKLET UNTIL ASKED TO DO SO

1. Examinee should enter his / her roll number, subject and Question Booklet Series correctly in the O.M.R. sheet, the examinee will be responsible for the error he / she has made.
2. **This Question Booklet contains 100 questions, out of which only 75 Question are to be Answered by the examinee. Every question has 4 options and only one of them is correct. The answer which seems correct to you, darken that option number in your Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET) completely with black or blue ball point pen. If any examinee will mark more than one answer of a particular question, then the first most option will be considered valid.**
3. Every question has same marks. Every question you attempt correctly, marks will be given according to that.
4. Every answer should be marked only on Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET). Answer marked anywhere else other than the determined place will not be considered valid.
5. Please read all the instructions carefully before attempting anything on Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET).
6. After completion of examination please hand over the Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET) to the Examiner before leaving the examination room.
7. There is no negative marking.

Note: On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly in case there is an issue please ask the examiner to change the booklet of same series and get another one.